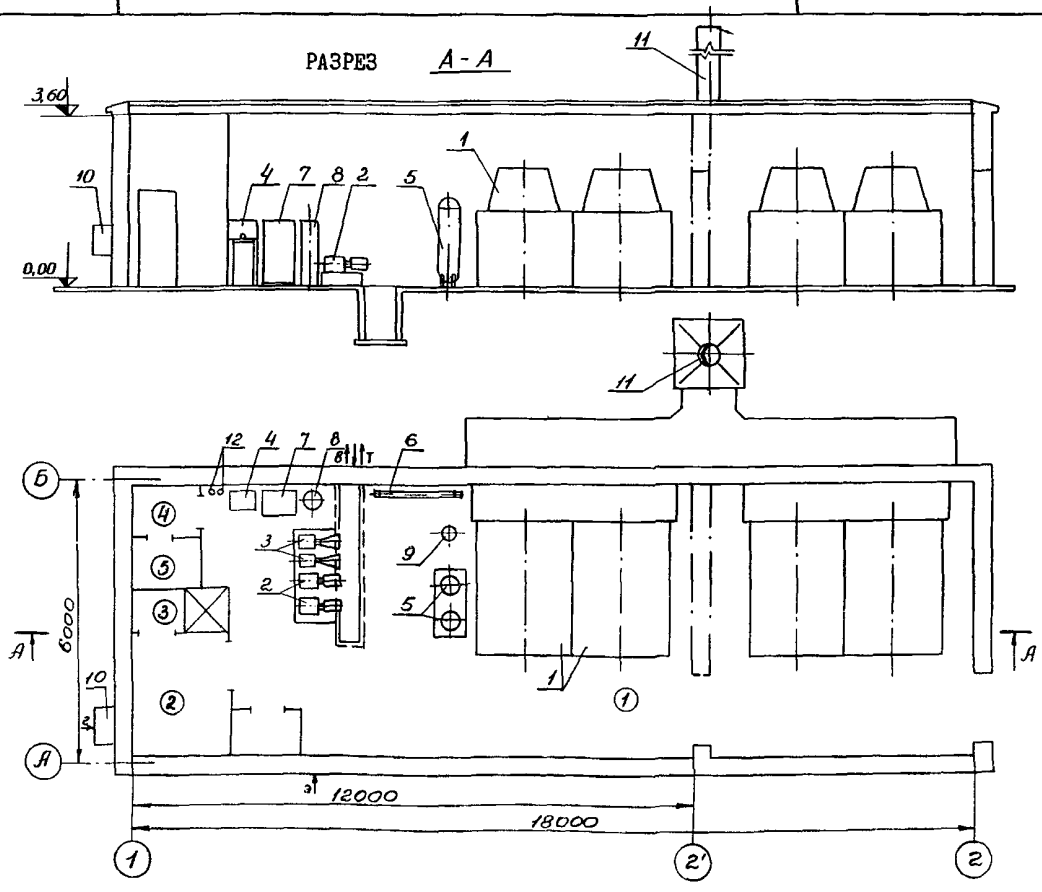
	КОТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ С 2 И 4 ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ "УНИВЕРСАЛ-6М"	П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 903 - I- I03 УДК 697.442
ЧАСТЬ 2 Раздел 9 Группа 903-I	Область применения - районы с обычными геологическими условиями, с расчетной температурой наружного воздуха - 20°С, -30°С, -40°С; нормативной снеговой нагрузкой I00 кг/м2, нормативным скоростным напором ветра 45 кг/м2. Класс здания II Степень огнестойкости II Степень долговечности II	Разработан институтом Укргипроинжпроект г.Киев, 252054, Тургеневская, 38. Утвержден Госстроем СССР 30.III.1967г. Заключение. Введен в действие институтом "Укргипроинжпроект" с I5.XII.1972г. /Приказ №II4 от I8.XII.1972г/

РАЗРЕЗ А-А



Э К С П Л И К А Ц И Я

ПОМЕЩЕНИЙ :

		2 котла	4 котла
I. Котельный зал	м2	6I.7	97.7
2. Комната оператора	-"-	5.6	5.6
3. Душевая	-"-	2	2
4. Умывальник	-"-	I.35	I.35
5. Санузел	-"-	I.35	I.35

ОБОРУДОВАНИЯ:

	№ -катионитовая обработка	магнитная обработка
I. Водогрейный котел "Универсал-6М"	2/4	2/4
2. Насос сетевой воды	2	2
3. Насос сырой воды	2	2
4. Бачок постоянного уровня	I	-
5. Na-катионитовый фильтр	I	-
6. Подогреватель сырой воды	I	-
7. Бак мокрого хранения соли	I	-
8. Мерник раствора соли	I	-
9. Шайбовый дозатор	I	-
I0. Газорегуляторная установка	I	I
II. Дымовая труба	I	I
I2. Противонакипное магнитное устройство	-	2

gost.e-ecolog.ru

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Котельные с 2 и 4 водогрейными котлами "Универсал-6м" предназначены для централизованного теплоснабжения систем отопления и вентиляции жилых и общественных зданий, коммунально-бытовых и небольших промышленных об"ектов, об"ектов сельскохозяйственного производства и др. потребителей при суммарном расчетном теплопотреблении до 2 Гкал/час.

Топливо - природный газ с теплотой сгорания 8500 ккал/нм3.

Теплоноситель - вода с температурой 95°С. Допускается подогрев воды в котле до 115°С при давлении не ниже 3.5 кгс/см2.

Автоматика типа АМКО, изготовляемая заводом "Староруссприбор", регулирует теплопроизводительность котлов в зависимости от температуры наружного воздуха.

Газооборудование котлов выполнено в двух вариантах с форкамерными горелками - на газе низкого давления и горелками ИГК на газе среднего давления.

Снижение давления газа осуществляется в шкафной газорегуляторной установке с регулятором РД-50м, располагаемой на стене здания.

Водоподготовка - по схеме одноступенчатого Na-катионирования для вод поверхностных источников, либо по схеме с магнитной обработкой воды для артезианских источников.

Дымовая труба применяется по типовому проекту № 907-2-I, разработанному институтом "Моспромпроект". Сметная стоимость трубы включена в общую сметную стоимость котельной.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

	2 котла	4 котла
I. Производительность котельной		
а/ по выработке тепла Гкал/час	I	2
б/ по отпуску тепла -"-	0.93	I.86
2. Годовое число часов использования установленной теплопроизводительности котельной, час	2550	2550
3. Годовой отпуск тепла котельной Гкал	2480	4960
4. Удельная сметная стоимость строительства т.руб. / Гкал/час	24.8I	I7.38
5. Себестоимость I Гкал руб / Гкал	7.36	5.32

ПОТРЕБНОСТЬ В РЕСУРСАХ

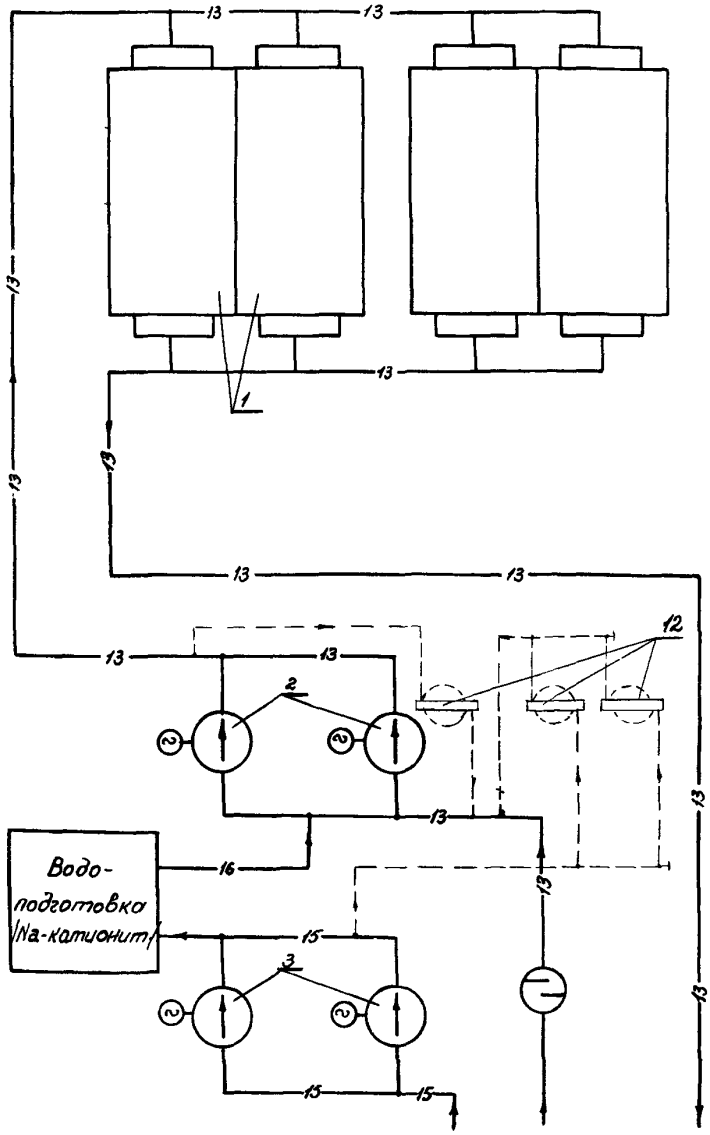
	2 котла	4 котла
Расход топлива часовой нм3	I48	296
Расход топлива годовой млн. нм3	0.377	0.754
Расход топлива на Гкал нм3/Гкал	I48	I48
Годовой расход электроэнергии тыс.квтч	52.28	55.34
Годовой расход воды тыс. м3	I.3	2.6
Установленная мощность токоприемников квт	40.9	42.I2
в т.ч.		
силовых, квт	37	37
освещения квт	3.9	5.I2

РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ :

Количество смен	3	3
Общее число работающих	5	5
То же, в наибольшей смене	2	2

К 2	УКРГИПРОИНКИПРОЕКТ	КОТЕЛЬНЫЕ С 2 И 4 ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ "УНИВЕРСАЛ-6м"	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 903-1-103	ПАСПОРТ лист 2

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ СХЕМА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

—13— Прямая и обратная сетевая вода

—15— Сырая вода из водопровода

—16— Обработанная вода на подпитку теплосети.

ПРИМЕЧАНИЕ

Пунктиром показан вариант водоподготовки с использованием противонакипных магнитных устройств.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

		2 котла	4 котла
ОБ"ЕМ:			
строительный	м3	350.6I	5I4
бытовых помещений	"	37.7	37.7
на I Гкал/час	"	350.6I	257
ПЛОЩАДЬ			
застройки	м2	83.79	I22.79
развернутая производственная	"	53.98	88.I
развернутая бытовых помещений	"	I0.47	I0.47
на I Гкал/час	"	83.79	6I.4
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			
стали	т	3.49	7.56
цемента	"	0.II	0.20
бетона монолитного	м3	58.7I	64.23
сборного железобетона	"	I4.95	I9.II
кирпича	тыс.шт.	4I.05	67.I7
СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ			
общая	тыс.руб.	24.8I	34.77
строительно-монтажных работ	"	20.50	28.43
технологического оборудования	"	4.3I	6.34
I м3 здания	руб.	58.5	55.3
на I Гкал/час	т.руб.	24.8I	I7.3
ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ:			
на здание	ч/д	I84.9	202.37
на I м3 здания	"	0.52	0.39
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
Расход воды	м3/час	0.4	0.8
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0.03	0.06
Потребляемая мощность электроэнергии	квт	20.5	2I.7

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Фундаменты под стены сборные из бетонных блоков для стен подвалов и ж/б плит для ленточных фундаментов.
Серия I.II6-I,вып.I,типоразмеров-I,серия I.II2-I,вып.I,типоразмеров-4.

Фундаменты под котлы и оборудование -монолитные бетонные.

Стены - кирпичные.Перегородки -кирпичные.

Перемычки - железобетонные по серии КЭ-0I-58 в.2.типоразмеров- I. По серии I.I39-I в.I типоразмеров -6.

Покрытия из сборных железобетонных плит по сериям ПК-0I-III и ПК-0I-II9.Типоразмеров- I.

Кровля - рубероидная 4-х слойная,утеплитель плитный γ=500 кг/м3.

Окна - по ГОСТ I2506-67.Типоразмеров- 2.

Двери- по Гост I4624-69 Типоразмеров - 4.

Отделка наружная - кирпичная кладка с расшивкой швов.

Отделка внутренняя - затирка швов и водоэмульсионная окраска, в гардеробной и санузле стены штукатурятся сложным раствором, в душевой- цементным раствором.

Панели стен душевой и санузла облицовываются глазурованной плиткой на высоту H=I.8 м. Наибольший вес конструкции - I.8 т. /плита покрытия/.

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - об"единенный; хозяйственно-питьевой,производственный. H=25 м.

Канализация - раздельная, производственная и хозяйственно-фекальная.Сброс в общую канализацию промплощадки.

Отопление - водяное. Теплоноситель-вода t=95-70C.

Вентиляция -приточно-вытяжная естественная.
Электроснабжение - от электросетей напряжением 380/220 в.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Показатели приведены для условий строительства при расчетной температуре наружного воздуха - 30°С, при применении Na-катионитовой обработки воды и при работе котельной на газе низкого давления.Сметная стоимость строительства определена в нормах и ценах,введенных с I.I.I969г. Бытовые помещения выполнены с учетом СНИП П-М.3-68.Настоящий проект является корректировкой типовых проектов №903-I-66 тип I и № 903-I-67 тип I.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I - Тепломеханическая часть и газооборудование

Альбом П - КИП и автоматика.

Альбом Ш - Архитектурно-строительная,сантехническая и электротехническая части котельной с 2 котлами "Универсал-6М".

Альбом IУ - Сметы и технико-экономическая часть котельной с 2 котлами "Универсал-6М".

Альбом У - Архитектурно-строительная,сантехническая и электротехническая части котельной с 4 котлами "Универсал-6М".

Альбом УI - Сметы и технико-экономическая часть котельной с 4 котлами "Универсал-6М".

Примененные материалы: Типовой проект №907-2-I "Трубы металлические H=20,30,45 м для отвода газов."/Распространяет ЦИТП

Об"ем проектных материалов:746 форматок

Проект распространяет Киевский филиал ЦИТП
252057,г.Киев, ул. Эжена Потье, I2.

Инв.№

Пасп.№ 030332

gost.e-ecolog.ru